

Title (en)

Method to inject fuel in Diesel engines.

Title (de)

Verfahren zum Brennstoffeinspritzen bei Dieselmotoren.

Title (fr)

Méthode d'injection de carburant pour un moteur Diesel.

Publication

EP 0586775 A1 19940316 (DE)

Application

EP 92810700 A 19920911

Priority

EP 92810700 A 19920911

Abstract (en)

In the method, the entire quantity of fuel for a working cycle is injected by means of at least two injection nozzles (1, 11), which are arranged in such a way in the combustion chamber (43) that the fuel jets emerging from one injection nozzle do not influence those emerging from the others. Injection proceeds as follows: a first injection nozzle (1) in the region of the top dead centre of the working piston (45) guided in the cylinder (44) opens first of all and the second injection nozzle (11) opens later, while the first injection nozzle is still open. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei dem Verfahren wird die gesamte, für einen Arbeitstakt bestimmte Brennstoffmenge mittels mindestens zweier Einspritzdüsen (1, 11) eingespritzt, die so im Brennraum (43) angeordnet sind, dass die aus jeweils einer Einspritzdüse austretenden Brennstoffstrahlen nicht die aus den jeweils anderen Einspritzdüsen austretenden Brennstoffstrahlen beeinflussen. Das Einspritzen geschieht derart, dass zunächst eine erste Einspritzdüse (1) im Bereich des oberen Totpunktes des im Zylinder (44) geführten Pleuellens (45) öffnet und die zweite Einspritzdüse (11) später während der noch offenen ersten Einspritzdüse öffnet. <IMAGE>

IPC 1-7

F02M 63/02; **F02M 45/04**

IPC 8 full level

F02M 45/08 (2006.01); **F02M 45/04** (2006.01); **F02M 61/10** (2006.01); **F02M 61/18** (2006.01); **F02M 63/02** (2006.01); **F02B 3/06** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

F02B 23/0663 (2013.01 - EP); **F02D 41/3094** (2013.01 - EP); **F02M 41/00** (2013.01 - KR); **F02M 45/04** (2013.01 - EP); **F02M 61/1806** (2013.01 - EP); **F02M 63/02** (2013.01 - EP); **F02B 3/06** (2013.01 - EP); **Y02T 10/12** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [Y] DE 1042964 B 19581106 - KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG
- [A] FR 2351272 A1 19771209 - LUCAS INDUSTRIES LTD [GB]
- [A] US 4531488 A 19850730 - KAWAMURA YOSHIHISA [JP], et al
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 313 (M-437)(2036) 10. Dezember 1985 & JP-A-60 147 525 (MITSUBISHI) 3. August 1985

Cited by

KR100749863B1; EP0713003A1; US2015167538A1; DE19651175A1; DE19651175C2; EP0775821A1; US6712036B1; WO0123717A1; WO02101230A1; EP2891779B1; EP4390101A1; EP4390102A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE DK FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0586775 A1 19940316; **EP 0586775 B1 19960724**; CN 1050878 C 20000329; CN 1087702 A 19940608; DE 59206823 D1 19960829; DK 0586775 T3 19960826; JP H07133750 A 19950523; KR 100322804 B1 20020620; KR 940007361 A 19940427

DOCDB simple family (application)

EP 92810700 A 19920911; CN 93116413 A 19930904; DE 59206823 T 19920911; DK 92810700 T 19920911; JP 22189693 A 19930907; KR 930017857 A 19930907